

МОДЕЛЬ МАРШРУТИЗАЦІЇ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ТАРНО-ШТУЧНИХ ВАНТАЖІВ

В.С. Скрипін, аспірант

*Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова, м. Харків*

Виявлення закономірностей ефективності транспортного процесу розвезення тарно-штучних вантажів є актуальною задачею, яку можливо вирішити шляхом розробки моделі маршрутизації перевезень і формалізації залежності ефективності технологічного процесу вантажних перевезень в від його параметрів.

Для досягнення завдання розробки моделі маршрутизації на першому етапі дослідження був побудований її алгоритм. Він складається з блоків формування заявки на перевезення, побудови маршрутів з урахуванням характеристик транспортної мережі, транспортних засобів та вантажів.

В існуючих підходах маршрутизації задається вантажопідйомність транспортного засобу і об'єм вантажу, який треба перевезти. Особливістю даної моделі є те, що вона може сформувати розвізні маршрути для заданої мережі міста або району з урахуванням особливостей конкретних транспортних засобів і певного виду вантажу.

Розроблена модель дозволяє провести моделювання розвезення тарно-штучних вантажів на підставі наступних параметрів:

- параметри вулично-дорожньої мережі;
- місце розташування відправника вантажу,
- місце розташування пунктів одержувачів вантажів;
- обсяг завезення,
- характеристики транспортного засобу;
- характеристики вантажу, що перевозиться.

У результаті моделюються розвізні маршрути для кожного з введеного транспортного засобу. Кожний маршрут має свої характеристики, які змінюються залежно від параметрів, що були введені в модель.

Отримані результати моделювання розвізних маршрутів тарно-штучних вантажів дозволили визначити залежність транспортних витрат і кількості маршрутів в залежності від вантажопідйомності транспортних засобів. Дана залежність дозволяє визначити оптимальну вантажопідйомність транспортного засобу для заданих умов.

Модель дозволяє враховувати нескінченні варіації вихідних даних, що включають у себе вид транспортного засобу і його параметри, параметри вантажу, обсяг перевезення, місцезнаходження вантажовідправників і вантажоодержувачів.